e.l.m. leblanc

chauffe-eau instantané à gaz

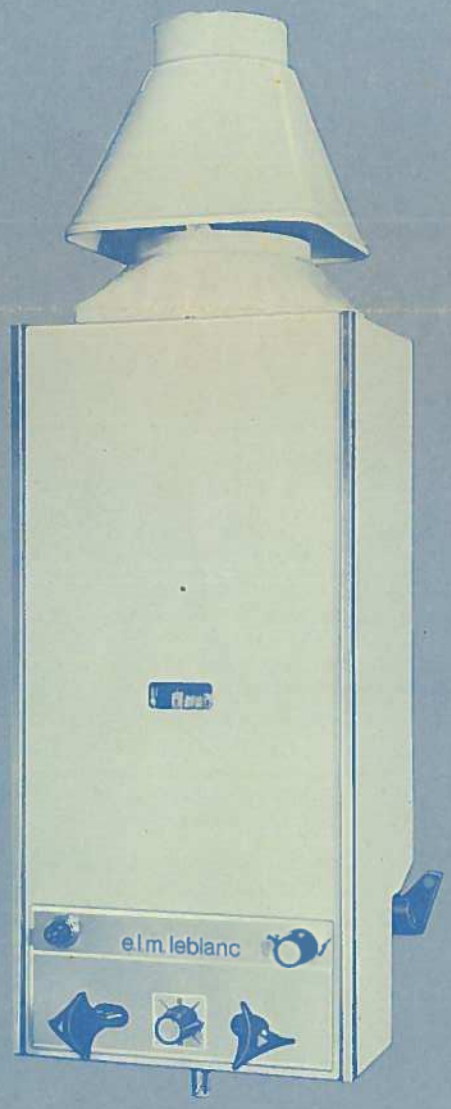
NOTICE TECHNIQUE

LM 9 AR bN Catégorie II-2-3 — Pour gaz Naturels 18 et 25 mbar Propane et Butane

LM 9 AR bV Catégorie II-1-2 — Pour gaz de Ville - Air Propané 6.500 gaz Naturels 18 et 25 mbar

Appareils avec coupe-tirage pour raccordement obligatoire sur cheminée : Type B

MODÈLES ET BREVETS DÉPOSÉS



BRULEUR UNIVERSEL

SÉCURITÉ TOTALE PAR THERMO-COUPLE

NF GAZ
ESTAMPILLE DE QUALITÉ

PUISSANCE CALORIFIQUE UTILE : 8,7 kW (125 kcal/min)

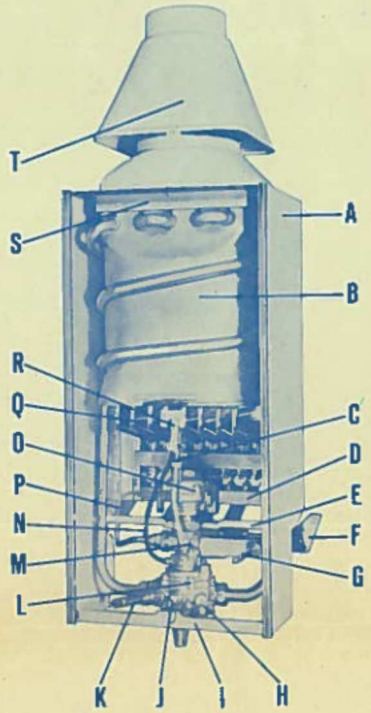
● PRODUCTION D'EAU CHAUDE INSTANTANEE ● SELECTEUR DE DEBIT D'EAU ● ALLUMAGE AUTOMATIQUE PIEZO ● VEILLEUSE A SECURITÉ TOTALE PAR THERMO-COUPLE ● VALVE AUTOMATIQUE ● DISPROGAZ : dispositif d'allumage progressif sur LM 9 AR bN ● REGULATEUR DE PRESSION DE GAZ sur LM 9 AR bV

Appareils pouvant être livrés avec ou sans mélangeur.

description

LE CHAUFFE-EAU COMPREND :

— **une calandre arrière** supportant les différents éléments du chauffe-eau,
— **une buse coupe-tirage** pour le raccordement au conduit d'évacuation des produits de combustion.
— **deux côtés,**
— **une calandre avant** instantanément démontable,
— **un corps de chauffe** en cuivre rouge, sans condensation, à ailettes, formant chambre de combustion. Ensemble brasé intégralement et recouvert d'un revêtement protecteur contre l'oxydation,
— **un brûleur universel** comportant 8 becs en acier inoxydable, formant un bloc homogène, fixé sur la rampe et ainsi centré parfaitement par rapport aux injecteurs,
— **une rampe support d'injecteurs** facilement démontable en cas de changement de gaz,
— **une veilleuse à sécurité positive par thermo-couple.** Ce dispositif interdit l'arrivée du gaz au brûleur et à la veilleuse en cas d'extinction fortuite de celle-ci.
— **un allumeur** piézo-électrique de la veilleuse,
— **une valve automatique** avec régulateur de débit d'eau sanitaire rendant impossible l'admission du gaz en cas de non circulation d'eau,
— **un ralentisseur** de débit de gaz agissant lors de l'allumage du brûleur sur LM 9 AR bN (Gaz Nat. But-Prop)
— **un régulateur de pression de gaz** sur LM 9 AR bV (Gaz de Ville-AP 6500) :
— **un diaphragme** placé sur le ressort de clapet gaz (pour Gaz naturel).



A - Côté de calandre
B - Corps de chauffe
C - Veilleuse
D - Rampe porte-injecteurs
E - Calandre arrière
F - Manette de robinet gaz
G - Commande de valve thermo-couple
H - Robinet d'eau froide
I - Support inférieur
J - Sélecteur de température
K - Robinet d'eau chaude
L - Valve eau
M - Valve gaz
N - Fil de liaison à l'allumeur piézo-électrique
O - Ralentisseur d'allumage (LM9 ARbN) Régulateur de pression (LM9 ARbV)
P - Thermo-couple
Q - Brûleur
R - Bougie d'allumage de la veilleuse
S - Bandeau amovible de corps de chauffe
T - Buse coupe-tirage

ROBINET GAZ A 2 POSITIONS

1° **Fermé,** manette en position : « rond rouge » visible.
2° **Ouvert,** manette en position : «flamme rouge » visible de face. Selon la position de la conduite de gaz, le robinet peut s'orienter à droite ou à gauche, simplement en desserrant les 2 vis fixant le robinet sur la valve gaz. **Il peut rester branché sur la canalisation** en cas de démontage de l'appareil et faire office de robinet de barrage.

VALVE THERMO-COUPLE A 2 POSITIONS

1° **Position veilleuse,** manette sur repère : « étincelle ». Cette position permet une évacuation parfaite de l'air contenu dans le circuit gaz.
2° **Position brûleur,** manette sur repère : « robinet », position de fonctionnement.

SELECTEUR DE TEMPERATURE

Efficace et gradué, permettant de déterminer très facilement la température d'eau désirée. Pour son utilisation, positionner la manette du sélecteur sur un des repères et ouvrir un robinet de puisage. Pour obtenir de l'eau très chaude, tourner la manette vers la droite dans le sens des chiffres supérieurs.

Pressions d'eau de fonctionnement : Sélecteur ouvert (position 2), de 0,500 à 10 bar.
Sélecteur fermé (position 8), de 0,250 à 10 bar.

Pour pressions inférieures, poser un appareil « Basse pression » fonctionnant de 0,100 bar à 1 bar.

Nota : L'ouverture des robinets de puisage doit être suffisante de façon à ne pas freiner l'écoulement de l'eau, le débit étant déterminé par la position du sélecteur.

installation

INSTALLATION ET EXPLOITATION

Celle-ci doit être réalisée par un installateur qualifié de votre choix.
L'installateur doit obligatoirement respecter pour l'installation générale, les règlements en vigueur (voir DTU 61-1) relatifs à ce type d'appareil qui doit être

OBLIGATOIREMENT RACCORDÉ A UNE CHEMINÉE

au moyen d'un tuyau de ⌀ 83 mm pour l'évacuation des produits de combustion et qui **plus particulièrement,** doit être installé et exploité conformément aux articles 15 et 17 de l'arrêté ministériel du 2 Août 1977.

En aucun cas, le constructeur ne saurait être tenu pour responsable si ces différentes prescriptions n'étaient pas respectées.

montage

Après avoir défini la position du chauffe-eau, fixer au mur la cheville et le piton droit livrés avec l'appareil. Le chauffe-eau est conçu pour être installé contre le mur. La longueur du piton permet néanmoins de placer l'appareil à une distance plus ou moins grande du mur. Après positionnement, serrer la vis de blocage du piton au-dessus de l'appareil.

Les raccords et soudures se trouvent placés derrière l'appareil tout en restant d'un accès facile. Même après installation du chauffe-eau, les raccords sont toujours accessibles sans aucun démontage de l'appareil grâce à la forme spéciale de la calandre arrière.

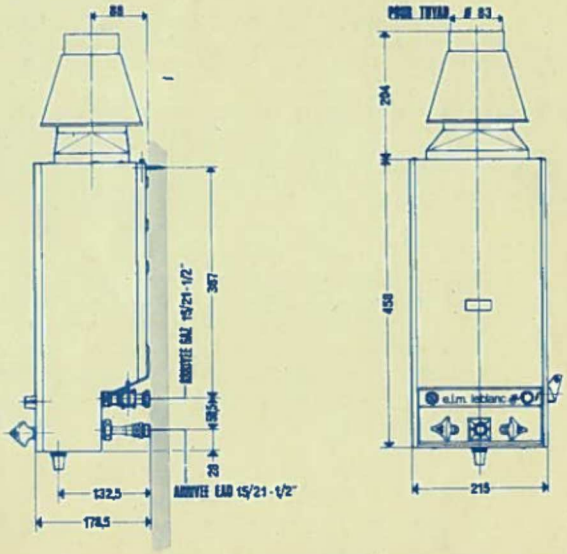
CANALISATION GAZ : A raccorder sur la douille du robinet gaz. Le raccordement peut se faire soit latéralement, soit en traversée de cloison par le filetage arrière du robinet.

GAZ DE VILLE, AIR PROPANE ET GAZ NATUREL : Raccord 15 × 21, diamètre intérieur de la canalisation ø 14 mm pour une distance de 3 à 4 m du compteur, ø 16 mm pour une distance de 4 à 8 m.

CANALISATION GAZ BUTANE OU PROPANE : Soit en tube ø 8/10 branchement sur douille épaulée livrée avec l'appareil, soit par tuyau caoutchouc spécial pour butane (long. maxi 1,50 m) branchement par olive (livrable en supplément sur demande), dans le cas d'une alimentation séparée par bouteille, avec détendeur et sécurité spéciale pour le chauffe-eau.

CANALISATION EAU FROIDE : Branchement direct à la place du robinet d'évier par le robinet d'arrêt livré avec l'appareil. Ce robinet est à bicône ; il peut se régler, pour le branchement, à la longueur désirée.

ALIMENTATION POUR POSTE A DISTANCE : Raccord de 12 × 17 placé à 45° sous l'appareil.



mise en service

Avant de raccorder le chauffe-eau ,prendre bien soin de purger les canalisations pour éviter que limaille, soudure, etc., pénètrent dans la valve et en contrarient le fonctionnement. Dans les régions où les eaux sont calcaires, éviter de dépasser la température de 70 °C.

ALLUMAGE :

— Ouvrir à fond le robinet gaz par la manette, position : « flamme rouge » visible.
— Mettre la manette située à droite en façade sur la position veilleuse : « étincelle ».
— Appuyer sur le bouton noir situé à gauche en façade pour produire une étincelle qui allume automatiquement la veilleuse et relâcher.

Nota : Si, après une ou deux manœuvres du bouton-poussoir, la veilleuse ne s'allume pas, patienter quelques instants et répéter la manœuvre (présence d'air dans le circuit gaz).

Une fois la veilleuse allumée, attendre environ 10 secondes et mettre la manette de droite sur la position fonctionnement : « robinet ».

débit de gaz

Le chauffe-eau est livré équipé pour un gaz déterminé, le débit est conditionné par le diamètre des injecteurs, le diaphragme (gaz naturel seulement) et la pression d'alimentation du gaz utilisé pour gaz Naturel, Butane et Propane (LM 9 AR bN). Il n'y a donc pas de réglage à prévoir pour ces gaz.

Dans le cas du fonctionnement au butane ou au propane, le débit est obtenu automatiquement par un détendeur **chauffe-eau** 28 mbar pour le butane et 37 mbar pour le propane, à prévoir sur l'installation.

Pour le gaz de Ville et AP 6500 (LM 9 AR bV), le réglage du débit gaz aura été effectué en usine pour la pression normalisée d'utilisation. Une vérification devra néanmoins être faite en contrôlant le débit du gaz au compteur **après 5 minutes de fonctionnement.** En cas de réglage éventuel, agir sur le volet placé après le régulateur ; pour cela, dévisser le bouchon situé à droite du régulateur et tourner légèrement l'axe du volet à l'aide d'un tournevis : le plein débit est obtenu, la fente de l'axe du volet étant horizontale. Après réglage, revisser le bouchon et plomber si nécessaire.

	ø Injecteurs		Débits de gaz	
	veilleuse	rampe	LM9 AR bV	LM 9 AR bN
Gaz de Ville sous 8 mbar				
— 14,7 MJ/m³ sur PCI (1)			43,7 l/min	
— 17,2 MJ/m³ sur PCI (2)			39 l/min	
	0,45 mm	2,30 mm		
Air Propané 6,5 sous 8 mbar				
— 25 MJ/m³ sur PCI (3)			26,9 l/min	
Gaz Naturel sous 18 mbar				
— 35,9 MJ/m³ sur PCI (4)			18,4 l/min	18,4 l/min
ø Diaphragme **2,8 mm**				
	0,27 mm	1,25 mm		
Gaz Naturel sous 25 mbar				
— 30,9 MJ/m³ sur PCI (5)			21,3 l/min	21,3 l/min
ø Diaphragme **2,8 mm**				
Propane sous 37 mbar				13,8 g/min
— 46,4 MJ/kg sur PCI (6)				7,2 l/min
	0,18 mm	0,61 m		
Butane sous 28 mbar				14 g/min
— 45,6 MJ/kg sur PCI (7)				5,5 l/min

Consommation pour une élévation de température de 25 °C : 0,034 kWh/l sur PCI

(1) PCS 4000 Kcal/m³ - (2) PCS 4490 Kcal/m³ - (3) PCS 6500 Kcal/m³ - (4) PCS 9530 Kcal/m³ (Lacq)
(5) PCS 8200 Kcal/m³ (Groningue) - (6) PCS 12020 Kcal/kg - (7) PCS 11800 Kcal/kg

DÉBIT D'EAU : Déterminé par la position de la manette de sélecteur. Pour un débit nominal de 2,5 l/min, l'eau froide étant à 15 °C, la température de sortie d'eau chaude sera de 65 °C.

Pression maximum du circuit : 10 bar.

VIDANGE : En cas de gel, fermer le robinet d'arrêt d'eau froide, ouvrir les robinets des divers postes alimentés par l'appareil et dévisser la vis de vidange située sous la valve eau.

VEILLEUSE : Le débit de la veilleuse est obtenu par un injecteur calibré. En cas d'obstruction de celui-ci, dévisser l'écrou moleté situé à la base de la veilleuse, retirer l'injecteur et le souffler. Ne jamais déboucher au moyen d'un outil quelconque.

THERMO-COUPLE : En cas de remplacement, démonter l'ensemble veilleuse en dévissant l'écrou de fixation du thermo-couple et le raccord du tube de veilleuse, tirer ensuite vers soi le bas du tube de veilleuse et descendre l'ensemble pour le dégager de son support.

Enlever la vis de fixation du support du TC et remplacer celui-ci. Remettre l'ensemble veilleuse dans son support, raccorder le tube de veilleuse à la valve gaz, **visser à fond à la main** l'écrou du thermo-couple sur le filetage de la tête magnétique et serrer ensuite **à la clé un quart de tour seulement** pour assurer le contact. NE PAS FORCER. La position de l'extrémité du thermo-couple est déterminée par le support de veilleuse. L'une des flammes de veilleuse doit chauffer l'extrémité de ce thermo-couple.

incidents de fonctionnement

LE BRULEUR NE S'ALLUME PAS

S'assurer que la pression d'eau est suffisante pour le type d'appareil et que le robinet d'arrêt est bien complètement ouvert.

Si le débit d'eau est insuffisant, s'assurer que le tamis n'est pas obstrué. Dévisser le bouchon sous la valve eau après avoir fermé le robinet d'arrêt.

Si la flamme de veilleuse est insuffisante pour chauffer la pointe du thermo-couple, déboucher l'injecteur (voir paragraphe veilleuse).

LE BRULEUR NE S'ÉTEINT PAS

Faire vérifier la propreté du clapet gaz et de son siège ainsi que le clapet du régulateur eau.

Voir également paragraphe **Poches d'air.**

L'APPAREIL NE CHAUFFE PAS

Contrôler le débit de gaz (voir **Débit de gaz**).

Vérifier la position du sélecteur (eau très chaude vers le chiffre 8). Si le corps de chauffe **est entartré,** provoquant ainsi un mauvais rendement, il est nécessaire de procéder au détartrage.

POCHES D'AIR

Des poches d'air peuvent se former dans les canalisations d'eau de l'installation, principalement après une vidange complète des tubulures. Elles occasionnent une extinction retardée du brûleur lors de la fermeture d'un robinet de puisage. Purger toutes les canalisations alimentées en eau chaude.

DÉTARTRAGE

Après un usage prolongé et suivant les régions où l'eau est plus ou moins calcaire, le corps de chauffe peut s'entartrer et diminuer le rendement et le débit d'eau.

Démonter le corps de chauffe en dévissant les écrous de raccordement et en démontant le bandeau fixé à l'avant inférieur de la buse coupe-tirage. Détartrer ensuite le serpentin en introduisant à l'intérieur des tubulures une solution d'acide chlorhydrique étendue de quatre fois son volume d'eau. Laisser agir 10 à 15 minutes et rincer ensuite soigneusement. Renouveler l'opération si nécessaire.

IMPORTANT

Faire nettoyer périodiquement le corps de chauffe ainsi que les becs du brûleur et la veilleuse, suivant l'importance d'utilisation de l'appareil.

changement de gaz

En cas d'adaptation à une catégorie de gaz autre que celle pour laquelle le chauffe-eau est équipé, il est fourni sur demande l'équipement nécessaire à la transformation, comprenant :

— injecteurs de rampe ;
— la veilleuse et son injecteur ;
— diaphragme (NAT)
— ralentisseur d'allumage (NAT-BUT-PROP)

Consulter la notice fournie avec l'équipement de changement de gaz.

A noter qu'il n'y a pas d'intervention ni réglage à effectuer sur l'appareil pour passer du gaz naturel 18 mbar au gaz naturel 25 mbar et vice versa. Il en est de même pour passer du Butane au Propane.

Les caractéristiques techniques sont données à titre d'indication et non d'engagement.
La Société **e.l.m. leblanc** se réserve le droit d'y apporter toutes modifications, améliorations et perfectionnements

e.l.m. leblanc

Société anonyme au capital de 15.246.000 F. — N. I. E. 542097944 — A. P. E. 3002
123-125, rue Diderot - 93700 Drancy - Tél. (1) 830.11.12 - Télex : LEBLANC 680.425

Service Après-Vente :

RÉGION PARISIENNE :
93700 DRANCY : 9, 13, rue Émile-Zola — tél. (1) 830.12.13
Agence : 75011 PARIS : 15, bd Richard-Lenoir — tél. (1) 355.26.50

RÉGION OUEST :
14000 CAEN : 69, rue Victor-Lépine — tél. (31) 82.08.31
44100 NANTES : 46, Bd Boulay-Paty — tél. (40) 76.94.91

RÉGION NORD :
59000 LILLE : 8, rue Molière — tél. (20) 52.28.56

RÉGION EST :
25220 BESANÇON : Roche-lez-Beaupré : Z.I. de Thise — tél. (81) 80.73.71
54000 NANCY : 6, rue Foller — tél. (8) 335.02.84
57000 METZ : 105, rue Kellermann — tél. (8) 763.23.02
67000 STRASBOURG : 31, rue du Fossé-des-Treize — tél. (88) 36.06.85

RÉGION AUVERGNE-RHONE-ALPES :
69006 LYON : 95, rue Ney — tél. (7) 852.28.86
03100 MONTLUÇON : 31, rue de Blanzat — tél. (70) 29.09.96

RÉGION SUD-EST :
13010 MARSEILLE : 97-99, av. de la Timone — tél. (91) 78.67.00
34000 MONTPELLIER : 28, rue Frédéric-Bazille — tél. (67) 65.76.75
06300 NICE : 19, rue Beaumont — tél. (93) 89.64.10
83000 TOULON : 13, rue Gorlier — tél. (94) 24.31.86

RÉGION MIDI-PYRÉNÉES :
64200 BIARRITZ : 7, rue du Lycée — tél. (59) 03.84.93
64000 PAU : 8, rue Baudon — tél. (59) 27.11.96
66000 PERPIGNAN : 6, rue Guillaume-Apollinaire — tél. (68) 61.13.68
31200 TOULOUSE : 19, bd Silvio-Trentin — tél. (61) 47.70.60

RÉGION CENTRE-LOIRE :
18000 BOURGES : 12, rue Florentin Labbé — tél. (48) 24.84.12
45000 ORLÉANS : 10, rue du Maréchal-Foch — tél. (38) 62.23.18
37700 TOURS-St-PIERRE-DES-CORPS : 24, av. Lénine — tél. (47) 44.33.40

RÉGION AQUITAINE-LIMOUSIN :
33000 BORDEAUX : 102, rue Francin — tél. (56) 92.78.17
87000 LIMOGES : 2, impasse Daguerre — tél. (55) 77.31.87

+ 305 stations de service après-vente en France

Réf. 90.376 B - 10-82, Le Damier, 75002 Paris